Medellín 26 de abril de 2021 COT-CAT-2021-0076

Señores
ALCALDIA MUNICIPIO DE JERICO

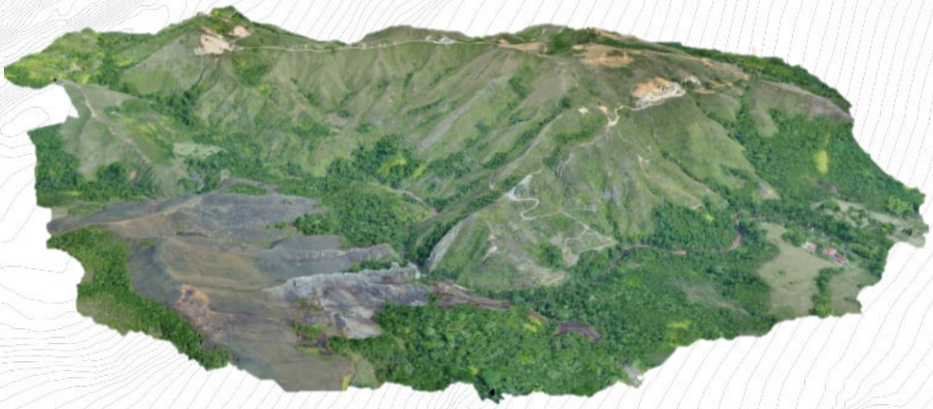
Asunto: Cotización de Servicios Para La Actualización Catastral Rural Del Municipio de Jerico

Fly North es una empresa con 9 años de experiencia dedicada a la prestación de servicios de percepción remota de alta calidad con vehículos aéreos tripulados y no tripulados para todos los sectores de la industria, tales como catastro, vías, energía, minería, agricultura, construcción, propiedad raíz, entre otros. Nuestra metodología y experiencia nos permiten lograr tiempos de entrega más rápidos y a menor valor por Ha que otras técnicas.

Servicios

Catastro
Fotogrametría
Lidar
Consultoría y SIG

Deje la medición de su proyecto en manos expertas



FLY NORTH S.A.S
Tel: +57 (4) 604 4914
Carrera 38 #26-41, Torre 3, Of. 432
Edificio Bio26, vía Las Palmas
info@flynorth.com.co
Medellín, Colombia

Descripción general del proyecto

Los procesos de actualización y conservación catastral están enfocados en actualizar la información física jurídica y económica de los predios, plasmándola en el modelo de datos de la plataforma definida, según las especificaciones y normas técnicas dadas por la Gerencia de Catastro de la Gobernación de Antioquia, y el Instituto Geográfico Agustín Codazzi.

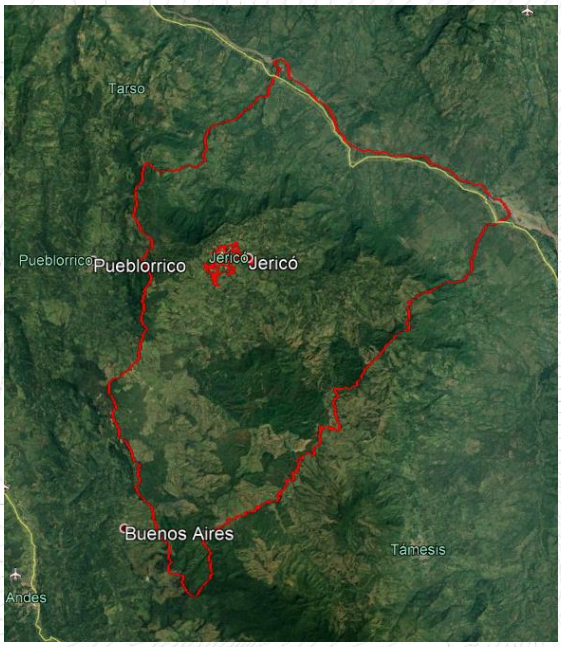
La presenta propuesta y su metodología garantizan que se dará cumplimiento a lo reglamentado en materia catastral por el Decreto 148 de 2020, las Resoluciones 070 de 2011, 1008 de 2012, 1055 de 2012, y 388 de 2020, complementada por la resolución 509 de 2020, Resoluciones 1503 de 2017, 471 de 2020 y 529 de 2020 en materia cartográfica, emanadas del Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC, resolución conjunta SNR 4218 – IGAC 499 de 2020, resolución vigente que regula los procesos de actualización catastral, Circular 001 del 12 de abril de 2013 emanadas de la Gerencia de Catastro del Departamento de Antioquia, y sus modificaciones y demás circulares y directrices emitidas por las autoridades catastrales competentes.

El Municipio de Jericó proyecta para el año 2021 llevar a cabo los trabajos de actualización catastral del sector rural, enfocada en la actualización catastral parcial de 3.000 predios y la conservación catastral en el resto del territorio, para realizar la incorporación de predios nuevos.

Objetivos

A. La actualización catastral está enfocada en la actualización catastral de 3.000 predios en el sector rural de municipio.
B. Revisión cartográfica (Topología, LADM, Inconsistencias)
C. Reconocimiento Predial
D. Socialización y Comunicaciones (Plan de medios)
E. Atención de trámites para procesos de Conservación Catastral
F. Incorporación de cambios a la base de datos catastral.
G. Notificación de actos administrativos
H. Plan de Control de Calidad y de Gestión de Riesgos

Zona de estudio: Municipio de Jericó – Sector Rural



Metodología

La descripción de la metodología del trabajo a garantizan que se dará cumplimiento a lo reglamentado en materia catastral por el Decreto 148 de 2020, las Resoluciones 070 de 2011, 1008 de 2012, 1055 de 2012, y 388 de 2020, complementada por la resolución 509 de 2020, Resoluciones 1503 de 2017, 471 de 2020 y 529 de 2020 en materia cartográfica, emanadas del Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC, resolución conjunta SNR 4218 – IGAC 499 de 2020, resolución vigente que regula los procesos de actualización catastral, Circular 001 del 12 de abril de 2013 emanadas de la Gerencia de Catastro del Departamento de Antioquia, y sus modificaciones y demás circulares y directrices emitidas por las autoridades catastrales competentes, además tendrá en cuenta los siguientes documentos emitidos por la Gerencia de Catastro Departamental

- Manual de reconocimiento predial.
- Manual de diligenciamiento de la ficha catastral.
- Manual de calificación de construcciones.

- Instructivo de identificadores de la construcción convencionales y no convencionales.
- Documentos de estándares de Geoinformación Catastral.
- Manual de presentación de planos Cartográficos, ortofotos y aerofotos.
- Manual de mutaciones catastrales.
- Manual de reglamento de propiedad horizontal.

1. **Socialización Y Difusión Del Proyecto De Actualización De La Formación Catastral Con La Comunidad Y Con Las Autoridades Del Ente Territorial, Entre Otros**

La GERENCIA DE CATASTRO y el contratista realizarán la socialización y difusión del proyecto a la comunidad en general, incluyendo los diferentes grupos étnicos y sectoriales presentes en el municipio; ésta se hará a través de reuniones, comunicados radiales, escritos, visuales y audiovisuales, entre otros, de conformidad con las directrices establecidas por la GERENCIA DE CATASTRO. Esto sin perjuicio que la GERENCIA DE CATASTRO realice directamente actividades de socialización.

Se establecerá un comité de socialización en el que hará parte, por el municipio, el alcalde municipal o su delegado y un representante del concejo municipal y, por el departamento, la autoridad catastral, con el objeto de garantizar la socialización del mismo.

La socialización debe ser permanente, desde el momento de la expedición de la resolución de inicio y hasta finalizadas todas las etapas del proceso y en este sentido se realizará una convocatoria masiva a toda la comunidad a fin de darle a conocer el resultado del trabajo realizado en cada uno de los predios.

2. **Aspecto Jurídico De Los Predios**

2.1 Depuración de Matrículas Catastro – Oficinas de Registro

Basados en la información entregada por la GERENCIA DE CATASTRO al contratista, se debe adelantar la validación de la siguiente información para cada uno de los predios:

Verificación de la correspondencia de las matrículas inmobiliarias entregadas por la GERENCIA DE CATASTRO con las encontradas en círculo registral del municipio.

Verificar que las matrículas inmobiliarias entregadas por la GERENCIA DE CATASTRO pertenezcan al respectivo municipio y sector.

Si entre los datos entregados por parte de la GERENCIA DE CATASTRO se encuentran predios con matrícula y tomo (antiguo sistema), se debe verificar si éstos fueron actualizados por la oficina de registro correspondiente, al nuevo sistema registral; en caso de no haber sido actualizados, se debe complementar la información de folio y página. Si en la oficina de registro correspondiente no se encuentra la información de estos predios, debe realizarse una visita al predio para corroborar la información y complementarla según el caso.

Actualizar el número de matrícula inmobiliaria original del que se segrega el número de matrícula inmobiliaria de cada predio.

Actualizar los números de matrícula inmobiliaria abiertos con base en el número de matrícula inmobiliaria de cada predio. Cada una de las matrículas inmobiliarias abiertas deben ser incluidas en el censo predial que se está realizando. Si la matrícula abierta pertenece al Sistema Registral Antiguo, se debe informar el tomo, el folio y la página.

Informar para cada número de matrícula inmobiliaria si, en la naturaleza jurídica del acto, está marcado como falsa tradición. Igualmente se debe informar la persona que figura con el pleno dominio de la propiedad. Si la falsa tradición corresponde a una sucesión ilíquida, se deben informar las personas que tienen derechos y acciones sobre la matrícula inmobiliaria.

Informar para cada matrícula inmobiliaria perteneciente al Estado, si el bien es de uso público o fiscal. Esta información se puede verificar en las escrituras de cada predio.

Informar para cada predio, el área de terreno contentiva en el respectivo título de adquisición del derecho de dominio, especificando si esta corresponde a “cuerpo cierto, más o menos, aproximadamente, protocolizado”.

Actualizar, según el caso, la cédula catastral de cada uno de los predios que así lo requieran.

Igualmente, debe informarse la cédula catastral de las nuevas matrículas obtenidas en el censo. Actualizar, según el caso si es urbano o rural, la dirección correcta del predio. En caso de tratarse de un predio rural, debe verificarse si existen diferencias entre la dirección entregada por la GERENCIA DE CATASTRO y la dirección que se tiene en el documento registral, anotando las observaciones a que haya lugar y de tratarse de un predio urbano se requiere darle cumplimiento al acuerdo de nomenclatura vigente. Todas las direcciones deben estar ajustadas al estándar de abreviaturas vigente para la GERENCIA DE CATASTRO.

Verificar e informar para cada predio, si éste cuenta, en la naturaleza jurídica del acto, con la connotación de extinción de dominio.

Verificar e informar para cada predio, si éste cuenta, en la naturaleza jurídica del acto, con la connotación de desplazamiento.

Informar el destino económico encontrado en el respectivo título, para los predios que tienen connotación de recreacionales, PH y parcelas reglamentadas (productiva, recreacional y habitacional).

Verificar la correspondencia de la característica del predio informado, con la existente en el folio de matrícula inmobiliaria. Si la anotación es de falsa tradición porque nació de declaración de mejoras en terrenos baldíos de la nación, se debe identificar con característica de baldío. Actualizar para cada matrícula de acuerdo con las novedades presentadas, los campos de primer apellido, segundo apellido, nombres, sigla comercial, clase de documento (si la clase de documento es “Código Asignado”, debe ser investigado y debe actualizarse el número con la información original contemplada en el respectivo título. De no ser posible esta verificación, debe justificarse en las observaciones del predio), número de documento, derecho, primer apellido del propietario anterior, segundo apellido del propietario anterior, nombres

del propietario anterior, causa del acto (acto notarial), número de escritura, notaría, fecha de la escritura.

Diligenciar las observaciones con los elementos adicionales a que haya lugar para cada matrícula.

Informar el número de la ficha para los nuevos predios.

Verificar para todos los predios diferentes a una mejora, la información jurídica (matrícula inmobiliaria); en caso de no tenerla buscar en los índices de propietarios de la oficina de registro y actualizarla.

Para efectos de la optimización de la revisión, se diligenciará y entregará el formato de Matrículas Catastro – Oficinas de Registro suministrado por la GERENCIA DE CATASTRO.

En el evento en que para la OVC en proceso de actualización de la formación catastral se haya llevado a cabo la Interrelación Catastro – Registro, cruzando ambas bases de datos, el archivo suministrado por la GERENCIA DE CATASTRO tendrá los predios divididos en tres grupos, para se debe realizar las siguientes actividades:

Predios cuya matrícula inmobiliaria es coincidente entre las bases de datos de la GERENCIA DE CATASTRO y las bases de datos de Registro: En esta situación, la información jurídica de los predios no deberá modificarse, salvo que se presenten novedades sobre el predio en aspectos diferentes a la matrícula, para lo cual se deberá realizar la respectiva corrección con sus respectivos soportes.

Predios cuya matrícula inmobiliaria inscrita en las bases de datos de la GERENCIA DE CATASTRO no se encuentra en las bases de datos de Registro: Debe adelantarse la respectiva investigación y diligenciarse en el archivo suministrado por la GERENCIA DE CATASTRO.

Predios cuya matrícula inmobiliaria inscrita en las bases de datos de Registro no se encuentra en las bases de datos de la GERENCIA DE CATASTRO: Debe adelantarse la respectiva investigación jurídica del predio, que sea correctamente ubicado en campo tal y como consta en la descripción del folio de matrícula y certificado de

libertad y tradición; y, en caso de ser procedente, realizar la inscripción del predio y diligenciarse en el archivo suministrado por la GERENCIA DE CATASTRO. Aquellas matrículas que no van a ser incluidas en la información para la actualización de la formación catastral deben contar con la debida justificación de exclusión, se deberá presentar un informe de esto a el facilitador de la GERENCIA DE CATASTRO para que éste analice el caso con el comité conformado para casos de difícil solución.

En todo caso, los predios que se encuentren en el sistema registral antiguo y que no se verán reflejados en el resultado del cruce de la información Catastro – Registro, deben ser consultados y diligenciados en el archivo suministrado por la GERENCIA DE CATASTRO.

Se debe tener en cuenta la fecha del cruce ICARE, en caso de estar desactualizado, éste sirve de base para el trabajo, pero durante el proceso se debe consultar en registro si existen movimientos más recientes, los cuales deben quedar reflejados en el proceso.

Se diligenciará el formato del análisis de la investigación de cada matricula inmobiliaria a fin de identificar los posibles errores registrales, este insumo será entregado para cada predio del Municipio.

3. Reconocimiento Predial

Los documentos que a continuación se relacionan se requieren para el inicio de las labores de reconocimiento predial en campo, para la actualización del aspecto físico de los predios.

Para la actualización catastral se requiere:

- Estudio Jurídico de los predios.
- Documento fuente (ficha) recolección de información en campo.
- Documentos soporte de ejecución de las actividades de investigación jurídica.
- Ortofotomosaico escala 1:2.000 o pixeles de 0,15 m

Para las labores de reconocimiento predial se contará con un equipo de trabajo que realizará el censo predial, la actualización de las fichas y la actualización cartográfica.

Este equipo cuenta con todo el conocimiento técnico que involucra el proyecto, además contará con la dotación necesaria y los insumos y requerimientos que sean indispensables para adelantar las actividades.

Se efectuarán las siguientes actividades:

- Organización y planeación del operativo de campo.
- Reconocimiento Zona de Trabajo
- Generación Material Básico
- Asignación Áreas a Coordinadores de Zona
- Planeación del recorrido de campo
- Distribución del recorrido de campo
- Censo de Prediación

En este sentido las actividades de campo que se deben realizar son las siguientes:

- Reparto de boletas de aviso y divulgación del trabajo.
- Levantamiento predial para identificar los linderos y las construcciones sobre planos y ortofotos.
- Medición y calificación de las construcciones
- Toma de registro fotográfico de las construcciones (fachada, piso, baño y cocina)
- Dibujo del croquis del predio con indicación de sus colindantes.
- Numeración de los predios teniendo en cuenta las divisiones geográficas establecidas en el Municipio.
- Diligenciamiento de las fichas prediales.

Cuando se presenten casos de carencia de nomenclatura o éstas sean incompletas, procederá a establecerla sobre los documentos catastrales de acuerdo con las normas técnicas establecidas por el IGAC y la Gerencia de Catastro.

4. Información Alfanumérica De Los Predios

4.1 Estructura de los datos (TXT)

La estructura de los datos que componen el archivo de texto con la información alfanumérica de los predios debe ajustarse con toda exactitud al instructivo de la ficha predial, en el título "Diseño para la grabación del archivo plano de la ficha predial y resumen, para procesos de formación y actualización".

5. Información Geodata de los Predios

5.1 Estructura de los datos (GDB)

La estructura de los datos que componen el archivo de información cartográfica catastral debe ajustarse con toda exactitud de acuerdo al manual Documentos de estándares de Geoinformación Catastral.

Se entrega un informe llamado Componente de la Calidad de los datos Geodata Base; este informe debe contener la validación de los siguientes componentes: topología de predios, manzanas o veredas, construcciones, sistema de coordenadas y GDB Ortofoto.

En caso de existir cartografía base IGAC escala 1:10.000 o mayor según sea el proceso de actualización de la formación, los elementos del relieve y de infraestructura vial deben coincidir exactamente con los resultantes del proceso de digitalización predial; estos elementos son: ríos y quebradas, vías, cercas (en caso de coincidir con la delimitación predial) y se debe revisar y actualizar los datos de equipamiento básico (topónimos).

6. Control De Calidad

El control de calidad que se refiere a continuación está proyectado para realizarse al final de cada proceso individual llevado a cabo durante la ejecución del proyecto. Dichas actividades fueron debidamente descritas en el punto anterior. Esta actividad estará a cargo de los jefes de cada comisión, adicional al control de calidad que ejerce el coordinador del proyecto.

Además, en este proceso se realizarán todas las correcciones a los hallazgos resultantes de aplicar el plan de control de calidad, esto con el fin de entregar a la

interventoría el material objeto de revisión por parte de esta, lo más depurado posible. Este plan de control de calidad consiste en lo siguiente:

6.1 Metodología Del Control De Calidad

Revisión del Levantamiento predial

De acuerdo a los lineamientos técnicos de la resolución 52705 de 2015 se realizarán las verificaciones de acuerdo a lo que se detalla a continuación:

Revisión del aspecto físico

- Verificación de Linderos
- Medidas de la Construcción
- Medidas de terreno
- Calificación de las edificaciones (estructura, acabados principales, baño y cocina)
- Dirección
- Identificador de la Construcción
- Colindantes y ubicación de la construcción

Revisión del aspecto jurídico

- Justificación del derecho de propiedad o posesión del predio (adquisición, escritura, Matricula Inmobiliaria)
- Nombre y documento de propietario y porcentaje de derecho
- Revisión de trabajo de oficina
- Consiste en la revisión de la ficha predial de acuerdo a su diligenciamiento en lo que tiene que ver con:
- Identificación, característica y destinación económica del predio
- Información de propietarios
- Calificación de construcciones de acuerdo a las fotografías de las construcciones
- Identificadores de las construcciones
- Colindancias
- Dibujo de predios ubicación y numeración de construcciones

Muestra

Para garantizar la calidad de la información derivada de la prediación se ha diseñado un sistema de control de calidad por muestreo para las distintas actividades que se ha estructurado bajo los siguientes parámetros generales:

Diseño de la Muestra

Muestra aleatoria de un universo general por cada manzana y vereda, sobre el 30% del total de los predios para la revisión de campo y un 100% para revisión del trabajo en oficina

Niveles De Calidad

- Establecidos de acuerdo con el siguiente detalle.
- Medición Física del predio Nuevo 25%
- Identificación Jurídica: 25%
- Nombre propietario: 15%
- Número de Cédula. 15%
- Calificación Construcción: 15%

Presentación y análisis de resultados.

Se entregará al coordinador del proyecto el informe de control de calidad de cada manzana y vereda como evidencia del trabajo realizado, a fin de que este pueda proceder a su respectiva aprobación para que el material pueda ser entregado a la interventoría.

7. Plan De Trabajo - Procedimiento Técnico

El plan de trabajo propuesto corresponde a la ejecución de las actividades en los tiempos y condiciones expresadas en esta propuesta aplicando para ello la metodología descrita y cumpliendo con los requisitos técnicos exigidos.

Material básico para inicio del proceso

La Gerencia de Catastro para efectos de las actividades a realizar suministrara la información que se relaciona a continuación una vez se expida la resolución de inicio de actividades.

- Bases de datos predial geográfica y alfanumérica catastrales vigentes a la fecha.
- Cartografía vectorial base y/o Ortofoto, en caso de disponer de ellas, producto del convenio cartografía digital de Antioquia.
- Archivo de inconsistencias existentes en las bases de datos geográficas y alfanuméricas de la GERENCIA DE CATASTRO (marcas).
- Relación de los predios que se les ha expedido certificación de área de terreno mediante acto administrativo o se encuentra en trámite la expedición de la misma.
- Archivo con el resultado del cruce de la información de la oficina de Registro de Instrumentos Públicos y de la GERENCIA DE CATASTRO (ICARE), en caso de disponer de ellos o en su defecto archivo xls con la relación jurídica de todos los predios existentes en las bases de datos de la GERENCIA DE CATASTRO.
- Relación de predios con autoestimaciones.
- Relación de matrículas repetidas generado por el sistema OVC. Relación de matrículas en el sistema registral antiguo.
- Acceso a la ficha predial en la Oficina Virtual de Catastro OVC o archivo digital de la misma.
- Shape de los perímetros urbano y/o rural.

Preparación del material para los trabajos de campo

La dirección y coordinación del proyecto tendrá a cago la consecución y elaboración de boletas de aviso, planillas de control, carnés y demás material que se crea necesario el que permita identificar claramente los funcionarios encargados de ejecutar la recolección de la información en campo.

Material que debe suministrar el municipio para los trabajos de campo

- Fichas prediales
- Planos Manzaneros y Veredales
- Boletines de registro

- Acuerdos y ordenanzas
- Documentos del P.O.T.
- Cualquier otro que sea solicitado por el contratista en aplicación y concordancia a la ejecución del contrato a él encomendado.

Planeación de las actividades de campo

Las actividades de campo serán iniciadas una vez se termine la etapa de investigación jurídica. Estas actividades se realizarán considerando: zonificación, distribución de trabajo, recorridos, cargas de trabajo, material de apoyo, sistema de calidad, programa de socialización a la comunidad, definir un espacio físico adecuado, independiente y seguro etc.

Actividades de campo

En la Actualización catastral objeto de esta propuesta, se verificará la información correspondiente a los predios Urbanos y Rurales de todo el Territorio Municipal, incluyendo los centros poblados, teniendo como base sus aspectos Físicos y Jurídicos. En este sentido las actividades de campo que se deben realizar son las siguientes:

- Reparto de boletas de aviso y divulgación del trabajo.
- Levantamiento predial para identificar los linderos y las construcciones sobre planos y ortofotos.
- Medición y calificación de las construcciones
- Toma de registro fotográfico de las construcciones (fachada, piso, baño y cocina)
- Dibujo del croquis del predio con indicación de sus colindantes.
- Numeración de los predios teniendo en cuenta las divisiones geográficas establecidas en el Municipio.
- Diligenciamiento de las fichas prediales.

Cuando se presenten casos de carencia de nomenclatura o éstas sean incompletas, procederá a establecerla sobre los documentos catastrales de acuerdo con las normas técnicas establecidas por el IGAC y la Dirección de Sistemas de Información

y Catastro. No se efectuará ningún tipo de actualización sobre predios físicos, tales como colocar placas, numero de placas o determinación de direcciones.

Sistema informativo a los propietarios

La diligencia de Identificación Predial se anunciará con la debida antelación a los propietarios o poseedores y a las Entidades Oficiales, mediante aviso, cuya elaboración estará a nuestro costo y cargo. Esto con el fin de que concurran a ellas y suministren las informaciones sobre linderos, títulos de propiedad o justificación de posesión, documentos de identificación y recibos de impuesto predial.

Diligenciamiento de la ficha predial y plano manzanero o veredal.

Para cada predio y mejora por edificaciones en predio ajeno identificado, se deberá elaborar una ficha predial según las indicaciones del manual de diligenciamiento de la ficha predial emitido por la Gerencia de Catastro.

La ficha predial será diligenciada para los predios urbanos y rurales, en sus aspectos físicos y jurídicos. El económico (avalúo) lo determinará la Gerencia de Catastro.

Entregaremos a la Interventoría las fichas prediales que contienen la información básica, nombre de los propietarios o poseedores, datos de las construcciones, calificación de construcciones, áreas, colindantes, croquis del predio o mejora.

Sobre cada plano de manzanero o veredal, se realizará el dibujo en planta que debe contener la delimitación de los lotes, los niveles de construcción con su número de pisos y achurado, los patios, las áreas libres, la nomenclatura vial, el ancho de vías, manzanas colindantes, las zonas verdes, canales, vías férreas, etc.;

Una vez aprobado por la Interventoría el trabajo, se procederá a digitalizar y sistematizar la información gráfica y alfanumérica.

Sistematización de la Información

La construcción de las bases de datos permitirá el traslado y la captura de los datos prediales según las especificaciones técnicas de la Gerencia de Catastro. El software

mediante el cual se captura la información y se genera la base de datos considera todos y cada uno de los validadores que utiliza Catastro Departamental, así como también tiene claves involucradas que garanticen la calidad de la información capturada. La base de datos que aquí se genera cumple con la estructura y el diseño de la base de datos de Catastro de Antioquia, de tal forma que permita su fácil traslado.

Las bases de datos resultantes del proceso de sistematización son las exigidas por la GERENCIA DE CATASTRO y cumplirá con el Modelo LADM-COL:

- **Base de datos gráfica (Geodatabase)**
- **Base de datos alfanumérica (TXT)**

8. Productos A Entregar

El Operador Catastral deberá entregar dos (2) discos duros con la información relacionada a continuación. Todos los productos del proceso deben superar la validación y control de calidad respectivo, así como ceñirse estrictamente a los instructivos adoptados por la Gerencia de Catastro del Departamento de Antioquia.

De conformidad con el artículo 18 de la resolución 388 de 2020 y el correspondiente anexo 2, a continuación, se plantean que los productos del proceso de formación y actualización catastral, los cuales deben ser entregados junto con los resultados y evidencias de los procesos de control de calidad son:

- Base de datos catastral conforme al modelo de levantamiento catastral LADM_COL en su versión vigente o en el modelo de datos del sistema transaccional de gestión catastral vigente.
- Documentos asociados al modelo de Levantamiento Catastral: Los cuales son los archivos o documentos directamente relacionados con el modelo de Levantamiento Catastral que deben archivarse en formato pdf, dentro de los cuales mínimo se deben garantizar los siguientes:
- Actas de colindancia.
- Documentos digitales en formato pdf, y archivo de plantilla de diseño cartográfico, exigidos para la vigencia de la Actualización.

- Plano de conjunto, y en los casos que el proceso de actualización o formación catastral incluya la generación de información cartográfica se generará un plano de conjunto con el mapa base, de conformidad con el anexo técnico para la generación de productos cartográficos expedido por la Gerencia de Catastro, urbano escala 1:2.000, Centro poblado y rural Áreas Metropolitanas Escala 1:5.000 y Rural Escala 10.000. en el sistema de referencia en Magna Sirgas. Pdf, shp y mxd.
- Plano Manzanero para la cabecera municipal y centros poblados en escala 1:500 en el marco de referencia oficial para Colombia, de conformidad con la especificación técnica expedida por la Gerencia de Catastro. Pdf, shp y mxd.
- En los casos que el proceso de actualización o formación catastral incluya la generación de información cartográfica se generará un Ortofotomapa, la nomenclatura y la escala deberán coincidir con los planos de conjunto de conformidad con el anexo técnico para la generación de productos cartográficos expedido por la Gerencia de Catastro, según, Resolución 1503 de 2017, Resolución 388 de 2020, Resolución 471 de 2020 modificada por la Resolución 529 del 05 de junio de 2020 del IGAC, o las que las modifiquen.
- Mapa de Zonas Homogéneas Físicas: en formato pdf, (el archivo shp y mxd, debe contener las capas de las variables utilizadas en el procedimiento de la Gerencia de Catastro), así como los mapas de cada una de estas variables según sea zona urbana o rural. Incluir el cuadro de descripción de las variables físicas.
- Mapas de Zonas Homogéneas Geoeconómicas, en formato pdf, shp y mxd con tablas de valores.
- Base de datos del tratamiento estadístico por zona Física, tablas de construcción con los identificadores de uso y modelos de regresión utilizados.
- Base de datos de los puntos de investigación utilizados en el estudio de mercado, con ubicación geográfica.
- Base de datos con los avalúos catastrales generados por cada predio.

Se deberán entregar en cada uno de los dos discos duros solicitados, cumpliendo con la estructura de directorios de la Gerencia de Catastro y que contenga la siguiente información.

- Carpeta Pdf Y Mxd (Plano De Conjunto /Planos Manzaneros)

- Carpeta De Registros Fotográficos Y Demás Archivos De Soporte En La Ejecución Del Proceso
- Carpeta Gbd
- Carpeta De Aspecto Económico (Pdf, Shp, Mxd Tablas Y Bd)
- Carpeta De Txt
- Carpeta De Ortofotomosaico Y Archivos Respectivos
- Carpeta De Estudio Jurídico

Para la recepción de la información por parte de la Gerencia de Catastro debe adjuntarse la evidencia de revisión y aprobación por parte de la supervisión o interventoría del proyecto en el caso que aplique. Igualmente será requerida su presencia al momento de la entrega.

Los productos deben ser entregados a la Gerencia de Catastro, según los términos establecidos en la Resolución 388 de 2020 expedida por el IGAC o aquella que la modifique.

9. RECURSO HUMANO

CARGO	Cantidad
Coordinador General	1
Supervisores de campo	4
Auxiliares de campo	8
Auxiliares de oficina	3
Personal sistemas y grabación	8
Control de calidad	2

10. TIEMPO DE EJECUCIÓN

8 meses a partir de la firma del acta de inicio

11. PROPUESTA ECONÓMICA

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT	Valor UN	Total
1	Actualización Catastral - Sector Rural	3000	$ 235.000	$ 705.000.000
3	Apoyo tecnico en la elaboración de zonas homogeneas físicasy geoeconómicas y en la elaboración de las tablas de tipología de construcción	Global	$ 295.000.000	$ 295.000.000
4	Elaboración e implementación del plan de calidad	Global	$ 165.000.000	$ 165.000.000
TOTAL				**$ 1.165.000.000**
IVA				**$ 221.350.000**
TOTAL IVA INCLUIDO				**$ 1.386.350.000**

Observaciones

- Todos nuestros proyectos incluyen el acompañamiento técnico de nuestros ingenieros para resolver cualquier duda con respecto a la información suministrada.

Condiciones

- Forma de pago: a convenir con el cliente

Atentamente,



Ricardo Andrés Ramos
Director de Operaciones
ricardo.ramos@flynorth.com.co